

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peranan yang terpenting pada program pendidikan itu ada terdapat pada bidang studi yaitu matematika. Matematika menjadi salah satu pelajaran yang penting, karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang menjadi dasar dari ilmu pengetahuan yang lain. Pada tingkatan dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atau bahkan tingkatan pada jenjang perkuliahan bahwa pada kegiatan pembelajaran dalam matematika siswa harus dipersiapkan untuk berpikir kritis, kreatif maupun dalam bekerja sama dalam kelompok (Bernard, 2015, hlm.197). Kebutuhan pembelajaran matematika mempunyai arti luas yaitu, memberikan kemampuan nalar, sistematis, kritis, berpikir objektif, dan terbuka. Pembelajaran matematika hendaknya mengembangkan keterampilan proses, keterampilan berpikir, dan sikap siswa.

Keahlian siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika pada proses mengatasi suatu masalah yaitu ada pada kemampuan pemecahan masalah. Cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu permasalahan ini memerlukan keahlian dalam berpikir sebagai pemecah yang berpengalaman serta sering mengasah pada kemampuan memecahan permasalahan, hal ini juga bersangkutan dengan kemampuan lain. Berdasarkan hasil penelitian Hamimah (2019, hlm.56) menyatakan bahwa hasil ulangan harian dari SMA Negeri 1 Angkola Selatan, masih tergolong rendah dalam pemecahan masalah matematis. Dari 40 siswa kelas XI SMA dinyatakan bahwa 10 orang yang bernilai baik sedangkan 30 siswa masih dikategorikan rendah dalam mengerjakan soal uraian tersebut. Hasil observasi menyatakan bahwa pada kegiatan belajar di kelas bahwa masih banyak siswa kesulitan dalam mengerjakan persoalan diluar rutin yang sering diberikan oleh guru. Bahkan siswa dalam proses pembelajaran matematika

masih belum memahami konsep. Kebiasaan pasif ini mengakibatkan siswa tidak terbiasa dapat memecahkan masalah terutama dalam matematika. Sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis penting dalam pembelajaran matematika karena proses pembelajaran matematis salah satu kemampuan dasar yang dikuasai oleh siswa.

Fakta lain yang membuktikan bahwa masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah, diungkapkan oleh Zulyadaini (2017, hlm.89) yang mengatakan, kemampuan pemecahan masalah siswa SMAN 6 Jambi masih sangat rendah, dikarenakan siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran. Faktanya dari 32 siswa kelas X yang menjawab benar hanya 21,9% yang menjawab kurang tepat sebanyak 50% dan yang tidak menjawab sebanyak 28,1%. Hal ini dikarenakan masih kurangnya pemahaman siswa dalam memecahkan suatu permasalahan soal. Salah dalam membuat syarat dan proses perhitungan sehingga berdampak kepada kekeliruan dalam membuat kesimpulan. Selagi dalam proses penyelesaian masalah pada soal matematika itu tergolong pada kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu kemampuan ini menjadi focus pada kegiatan pembelajaran matematika disegenap jenjang pendidikan, yang dari sekolah dasar sampai ke tingkatan perkuliahan. Melatih siswa untuk dapat menghadapi suatu permasalahan tingkat tinggi dengan cara menyelami ketekunan belajar dengan disertai kepercayaan dalam diri sehingga cakap dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan meskipun dengan permasalahan yang cukup rumit.

Kedisiplinan suatu sikap yang harus aplikasikan dalam diri siswa, hal ini bersangkut paut dalam cara siswa menyelesaikan suatu permasalahan, kemampuan ini dapat mengasah kedisiplinan yang dapat dilihat pada kegiatan mengerjakan latihan atau kecakapan dalam penyelesaiannya. Masalah matematika atau dari ilmu lain maupun dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan kemampuan pemecahan masalah siswa memiliki kecakapan dalam hal ini (Ritonga, 2018, hlm.25). Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan tersebut dapat menangani permasalahan dalam memecahkan soal. Memiliki kemahiran untuk memecahkan maka akan lebih mudah dalam mengerjakan suatu permasalahan dalam bentuk apapun.

Hal ini sejalan dengan kurikulum yang menyatakan bahwa kemampuan memecahkan suatu masalah, akan lebih menyenangkan bila mana kemampuan ini mampu memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemahiran dalam memecahkan permasalahan. Selain pada kemampuan kognitif yang telah diuraikan hal lain yang perlu dimiliki siswa agar dapat meningkatkan pemecahan masalah. Maka diperlukan model pembelajaran yang menumbuhkan kreatifitas dan memberikan stimulus bagi siswa untuk mempelajari matematika dalam kegiatannya, sehingga menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

Pada kegiatan belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) ini bahwa siswa harus melakukan aktifitas yang ada pada beberapa proses prosedur model tersebut, seperti klarifikasi, mengungkapkan pendapatnya, mengevaluasi serta pemilihan solusi dan implementasi. Hal ini dapat dikatakan bahwa model ini lebih menfokuskan siswa dalam kemahiran berproses kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada tidak dengan cara hanya menghafal rumus tanpa tahu konsep dari matematika atau permasalahan yang diberikan. Hal ini sependapat bahwa model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dalam kegiatan pengajarannya lebih untuk mengasah keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan (Shoimin, 2017, hlm.56). Model pembelajaran ini peran dari seorang guru hanya sebagai memfasilitasi dan menstimulus dalam proses pembelajarannya. Siswa dituntut untuk berperan aktif, berpikir kreatif, dapat memecahkan masalah, dapat berdiskusi kelompok, dan dapat mengembangkan ide-ide yang dimiliki siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa model pembelajaran ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pengajaran. Kecakapan dalam kreatif juga diasah maupun ditimbulkan jika siswa masih belum mau ikut serta dalam proses kegiatan pembelajaran. Hal lain juga yang sependapat bahwa model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) ini dapat meningkatkan pola pikir pemecahan dalam menyelesaikan suatu masalah. Suatu pendekatan yang akan menumbuhkan kemampuan memecahkan masalah pada siswa yaitu model *creative problem solving* (Novia, 2019, hlm.44). Dapat dikatakan bahwa dengan model pembelajaran ini lebih menekankan keterampilan

berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah serta menumbuhkan pola pikir siswa untuk selalu mengelolah ide-idenya sebelum mengungkapkannya namun bukan hanya dengan cara menghafalkan rumus namun dengan cara memahami konsep dasarnya. Tidak hanya dengan cara menghafal rumus tanpa berpikir namun model ini siswa diberikan keterampilan untuk memecahkan masalah untuk memperluas proses berpikir.

Sehingga dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* yang dinilai mampu meningkatkan ide-ide pemecahan masalah sehingga siswa dapat aktif, berpikir secara ilmiah, dan menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Selain itu dengan dikolaborasikan dengan model *creative problem solving (CPS)* ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Peran siswa dalam pembelajaran lebih dominan karena rangkaian aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* akan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam mengembangkan ide-ide baru yang akan bermanfaat untuk pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk mengajukan suatu penelitian dengan penelitian studi kepustakaan yang menggunakan literatur dari penelitian sebelumnya. Peneliti mengajukan berjudul “Analisis Implementasi Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan rumusan masalah yang diajukan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep kemampuan pemecahan masalah matematis?
2. Bagaimana konsep model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*?
3. Bagaimana implementasi pembelajaran model *Creative Problem Solving (CPS)* dalam peningkatan kemampuan kemampuan pemecahan masalah matematis?

C. Tujuan dan Manfaat Kajian

1. Tujuan Kajian

Baerdasarkan uraian rumusan masalah yang telah dibuat, maka ini adalah tujuan dari penelitian sebagai berikut:

- a. Untuk menganalisis konsep kemampuan pemecahan masalah matematis
- b. Untuk menganalisis konsep model *Creative Problem Solving* (CPS)
- c. Untuk menganalisis implementasi pembelajaran model *Creative Problem Solving* (CPS) dalam peningkatan kemampuan kemampuan pemecahan masalah matematis

2. Manfaat Kajian

Penelitian ini dilakukan tidak hanya sekedar untuk mencapai tujuannya namun memiliki manfaat untuk berbagi pihak. Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam pembelajaran matematika terutama pada pengaruh model *Creative Problem Solving* (CPS). Pada penelitian ini juga digunakan untuk menguji sejauh mana keberlakuan dan keterhandalan model *Creative Problem Solving* (CPS) dalam hal meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini juga bermanfaat dari segi praktis, yaitu:

- 1) Bagi Siswa, dapat identifikasi gaya belajar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dapat dijadikan sebagai untuk melibatkan diri secara aktif dan produktif dalam proses belajar matematika.
- 2) Bagi Guru, dapat digunakan guru dapat mengetahui dan mengaplikasikan model pembelajaran matematika yang bervariasi agar dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan yang terbaik bagi siswa.
- 3) Bagi Peneliti, menambah pengalaman dan wawasan bagi peneliti mengenai pengembangan pembelajaran matematika yang inovatif

D. Definisi Variabel

Pada penelitian ini bahwa terdapat beberapa terminologi yang digunakan, oleh karena itu untuk menghindari dari pemahaman suatu terminologi maka akan dijelaskan pada pengertian pada penelitian ini.

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan Pemecahan masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Setiap masalah tentu saja memerlukan cara penyelesaian yang berbeda-beda, salah satu di antaranya adalah melalui pemecahan masalah matematika. Proses kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran siswa diminta menyelesaikan uraian untuk mencari alternatif penyelesaian masalah agar mendapatkan solusi.

2. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Creative Problem Solving (CPS) model pembelajaran yang lebih menekankan keterampilan siswa dalam berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah-masalah dengan diungkapkannya tidak serta menghafal. Model pembelajaran ini lebih memfokuskan pada kemahiran siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan, dan memberikan pemantapan dalam ketrampilan memecahan suatu permasalahan. Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

E. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa, karena mampu memberikan pemahaman, memilih strategi yang tepat, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis pembelajaran matematika dalam menyelesaikan soal uraian untuk mencari penyelesaian masalah agar mendapatkan solusi. Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat meningkatkan hasil belajar siswa, bila guru memberikan pembelajaran yang tidak membuat bosan para siswa.

Karena jika siswa senang dalam proses pembelajaran maka akan mudah untuk memberikan pembelajaran pemecahan masalah matematis.

Yarmayani (2016, hlm.14) juga berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis ini memberikan resolusi untuk mencapai tujuan yang dituju agar dapat mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari. Menurut NCTM (Mauleto, 2019, hlm.127) indikator-indikator untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meliputi:

- a. Mengidentifikasi suatu masalah matematika seperti diketahui dan ditanyakan
- b. Merencanakan suatu masalah matematika dapat menggunakan model matematika
- c. Mengaplikasikan strategi dalam menyelesaikan masalah matematika atau bukan berasal dari matematika
- d. Mendeskripsikan dari penjelasan masalah asakl
- e. Matematika dapat digunakan secara berarti.

Terdapat beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah yang dapat meningkatkan kemampuan tersebut. Hal ini dikemukakan oleh Hadi & Radiyatul (2014, hlm.53) terdapat empat aspek dalam kemampuan pemecahan masalah, diantaranya sebagai berikut:

1) Memahami masalah

Hal ini menyatakan bahwa untuk membuat ringkasan yang harus dikaji terlebih dahulu secara berkali-kali agar memahami fenomena permasalahan dengan seksama.

2) Menentukan rencana strategi pemecahan masalah

Pada tahap ini solusi yang telah didapatkan harus disesuaikan dengan permasalahan yang diajukan dan harus mencapainya. Serta siswa harus memiliki profesionalisme dalam memecahkan suatu permasalahan agar dapat mengaplikasikan pada strategi penyelesaian suatu permasalahan yang dituju.

3) Menyelesaikan strategi penyelesaian masalah

Pada tahapan ini setelah siswa telah menemukan solusi yang tepat untuk penyelesaiannya maka jawaban yang didapatkan harus dilaksanakan secara hati-hati. Agar tidak merasa kebingungan pada saat memecahkannya maka soal dapat diubah menjadi model matematika untuk mempermudah si pemecah.

4) Memeriksa kembali jawaban yang diperoleh

Pada tahapan ini siswa diminta untuk memeriksa kembali penyelesaian yang telah dipecahkan, hal ini agar dapat membuktikan bahwa jawaban yang telah diselesaikan akan terbukti kebenaran jawaban tersebut.

2. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Model yang dapat meningkatkan kreatifitas siswa dalam memecahkan masalah matematis adalah *creative problem solving* (CPS). *Creative problem solving* (CPS) model pembelajaran yang lebih menekankan keterampilan siswa dalam berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah-masalah dengan diungkapkannya tidak serta menghafal. Shoimin (2017, hlm.56) yang menyatakan bahwa pemfokusan dalam kemahiran siswa untuk memecahkan suatu permasalahan dengan melibatkan kecakapan yaitu model pembelajaran *creative problem solving* (CPS). Model pembelajaran ini peran guru hanya sebagai fasilitator dan motivator dalam proses pembelajarannya. Proses pembelajaran yang lebih menekankan pada keterampilan siswa dalam pemecahan masalah. Adapun langkah-langkah model *creative problem solving* (CPS) menurut Shoimin (2017, hlm.57) sebagai berikut:

1) Mengklarifikasikan Masalah

Pada prosedur ini menyatakan bahwa dengan memberikan suatu permasalahan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran maka akan memahami permasalahan tersebut sehingga dapat menyelesaikannya

2) Mengungkapkan pendapat

Pada prosedur ini dibebaskan kepada siswa untuk mengungkapkan pendapatnya agar menumbuhkan percaya diri terhadap penyelesaiannya yang telah dikerjakan

3) Mengevaluasi serta pemilihan

Pada prosedur ini siswa diberikan kesempatan untuk saling berdiskusi antar kelompok agar mencapai penyelesaian yang diharapkan. Dengan mencari-cari solusi yang tepat dan saling mengungkapkan pendapatnya masing-masing

4) Implementasi

Pada prosedur ini setelah menemukan solusi yang cocok untuk strategi penyelesaian yang dituju, maka siswa dapat menerapkannya lalu mendemostrasikan hasilnya.

F. Metode Penelitian

Untuk memecahkan suatu masalah perlu menggunakan metode tertentu dengan pokok masalah yang dibahas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif, yang menghasilkan lisan dari orang-orang yang dapat diamati. Penelitian kualitatif yaitu mengkaji lebih dalam yang bersifat kasus. Menggunakan metode dokumentasi yang digunakan untuk memberi data berupa catatan, artikel, buku atau majalah yang telah dipublikasi. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang konteks yang akan dikaji.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti termasuk jenis penelitian studi literatur. Menurut Danial dan Warsiah (2009, hlm.30) yang menyatakan bahwa penelitian dengan menggunakan sejumlah akumulasi dari berbagai macam buku, artikel maupun majalah agar tercapainya masalah dari tujuan penelitian tersebut. Studi..literatur digunakan dengan mempelajari beberapa referensi terkait untuk dapat melengkapi data-data primer dari objek penelitian. Penelitian ini berasal dari jurnal, buku-buku, dan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang peneliti ambil yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

2. Sumber Data

Pengumpulan data menggunakan data yang berasal dari sumber primer dan sumber sekunder. Cara mengumpulkan data yang berasal dari sumbernya

langsung yaitu sumber primer, sedangkan cara mengumpulkan data yang secara tidak langsung seperti lewat dokumen orang yaitu sumber sekunder (Indrawan, dkk, 2014, hlm.141). Maka untuk data sumber primer misalnya lewat buku atau artikel sebagai pendukung. Jika data sumber sekunder misalnya buku atau artikel yang ditujukan pada penelitian ini.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam hal dikaji, peneliti menggunakan metode dokumentasi. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah metode *editing*, *organizing*, dan *finding*. Metode *editing* yaitu pengecekan atau penelitian kembali data yang telah dikumpulkan untuk mengetahui kesesuaian data yang dikumpulkan untuk diproses lebih lanjut. Metode *organizing* yaitu data yang diperoleh dengan data yang diperlukan. Sedangkan metode *finding* menurut Yaniawati (2020) mengatakan bahwa, hasil pengolahan data yang menggunakan kaidah-kaidah teori dengan metode yang ditentukan untuk melakukan analisis ulasan dalam menyimpulkan hasil rumusan masalah dari jawaban tersebut. Maka dapat dikatakan bahwa penelitian ini bersifat deskriptif melakukan analisis lanjutan yang menggunakan teori atau metode untuk menemukan kesimpulan dari rumusan masalah. Data ini diperoleh untuk mengkaji lebih dalam tentang artikel atau buku yang akan dirujuk dalam penelitian lebih lanjut.

4. Analisis Data

Melakukan integrasikan data, mengelaborasi ke dalam bagian-bagian, untuk mempelajari hal-hal yang penting, serta membuat kesimpulan dari komponen tersebut merupakan analisis data. Analisis data disini menggunakan metode deduktif, metode induktif, dan metode interpretatif. Metode deduktif yaitu cara analisis dari kesimpulan umum atau generalisasi yang diuraikan menjadi contoh-contoh kongkrit atau fakta-fakta untuk menjelaskan kesimpulan atau generalisasi tersebut. Penggunaan teori ini dilakukan pada penelitian deskriptif kualitatif.

Metode induktif yaitu, metode analisis yang bersifat khusus ditarik menjadi kesimpulan yang bersifat umum. Metode ini menekankan pada

pengamatan terlebih dahulu mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model *Creative Problem Solving* (CPS) Sedangkan metode interpretatif adalah analisis sistematis mengenal aksi sosial yang bermakna melalui observasi manusia secara terinci dan langsung dalam latar ilmiah. Fakta yang tepat untuk mengumpulkan data yang masih signifikan dan bermanfaat dapat dilakukan untuk mencari berbagai sumber teori.

G. Sistematika Pembahasan

Skripsi ini terdiri dari lima bab yang berisi urutan penulisan dari setiap bagian bab dalam skripsi, diuraikan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

1. Latar belakang
2. Rumusan masalah
3. Tujuan dan manfaat kajian
4. Landasan teori
5. Metode penelitian
6. Sistematika skripsi

Bab II Konsep Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1. Definisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
2. Indikator-indikator Kemampuan Pemecahan Masalah
3. Komponen-Komponen Kemampuan Pemecahan Masalah
4. Faktor yang Mempengaruhi Kondisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
5. Manfaat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
6. Kesulitan Dalam Penyelesaian Soal Pemecahan Masalah Matematis

Bab III Konsep Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

1. Definisi Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)
2. Langkah-langkah Model *Creative Problem Solving* (CPS)
3. Karakteristik Model *Creative Problem Solving* (CPS)
4. Tujuan Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

5. Kelebihan dan Kekurangan Model (CPS)

Bab IV Implementasi Model Pembelajaran CPS Dalam Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1. Implementasi Model *Creative Problem Solving* (CPS) di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP)
2. Implementasi Model *Creative Problem Solving* (CPS) di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA)
3. Keterkaitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)
4. Hasil Interpretasi

Bab V Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan
2. Saran